# اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة
## المقومات والعوائق

أ.كمال منصوري*
أ. عيسى خليفي**
جامعة بسكرة– الجزائر

الملخص:
يقوم هذا البحث على فرضية مؤداها أن الاندماج في الاقتصاد العالمي و التحول من اقتصاد يقوم على رأس المال والخامات إلى اقتصاد قائم على المعارف يتطلب وجود بيئة معرفية يتم من خلالها نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة في جميع مجالات نشاطات المجتمع.
هذه البيئة تحتل التقانات الحديثة بشكل عام وتقنيات المعلومات والاتصال والإنترنت على وجه الخصوص مكانة مركزية فيها، إضافة إلى الاهتمام بالتعليم النوعي ودعم البحث العلمي ومؤسساته والعمل على تشجيع الإبداع والابتكار.والتي تشكل في مجموعها مقومات الاندماج في الاقتصاد الجديد.والدول العربية في ظل هذا الفضاء الاقتصادي الجديد مطالبة بدور المواكبة من خلال تطور بيئتها المعرفية والمساهمة في صناعة هذا الفضاء الجديد.

**Abstract**
The Knowledge base Economy is still under the discussion of Economists, as many of them consider knowledge the only way for maximizing competitiveness, and a powerful engine for growth, and jobs.
The shift to a digital knowledge-based economy requires Knowledgeable environment through which Knowledge can skillfully be spread, produced, and applied to all society s activities.
This environment is equipped with a technological infrastructure and CIT. And giving importance to qualified education as well as sustaining the scientific research and working on encouraging innovation and invention .
This in all consist the main constituent that should be provided by the Arab countries for integration within this new economy.

* أستاذ مساعد مكلف بالدروس،كلية العلوم الاقتصادية والتسيير،جامعة محمد خيضر –بسكر– الجزائر.
** أستاذ مساعد مكلف بالدروس،كلية العلوم الاقتصادية و التسيير،جامعة محمد خيضر–بسكرة– الجزائر

**مقدمة**: إن التطور الاقتصادي خلال النصف الثاني من القرن الماضي والمرتكز أساسا على التطور التقني والعلمي، والاستخدام المكثف لتكنولوجيا الاتصال والمعلومات، قد أدى إلى ظهور مفهوم جديد هو ما عرف **بالاقتصاد المعرفي**، حيث تلعب المعرفة دورا محوريا في توليد الثروة، وهي تمثل الشكل الأساسي لرأس المال، كما أن تراكمها هو المحرك والدافع للنمو الاقتصادي، فكلما زادت كثافة المعرفة في مكونات العملية الإنتاجية زاد النمو الاقتصادي.

والمعرفة نشرا وإنتاجا وتوظيفا والتي تمثل القاعدة الأساسية في بناء الاقتصاد المعرفي، هي نتاج لمجتمع المعرفة، وهو المجتمع الذي يهتم بالمعرفة ويوفر لها البيئة المناسبة لتفعيلها وتنشيطها، هذه البيئة تحتل التقانات الحديثة بشكل عام وتقنيات المعلومات والحاسوب والإنترنت على وجه الخصوص مكانة مركزية فيها، وتساعد على توليد المعارف من خلال الاهتمام بالبحث العلمي والإبداع والابتكار والعمل على نشر المعارف من خلال التعليم والتدريب والتأهيل.

وحسب تقارير التنمية البشرية الصادرة عن البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، فقد زاد اعتماد الاقتصاد العالمي على المعرفة، فقد بلغت نسبة مساهمة المعرفة في الناتج المحلي الإجمالي لدول " منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية" أكثر من 50 % عام 1999، كما زادت حصة منتجات التكنولوجيا المتقدمة في المبادلات الدولية من 12 % إلى 24 % من الصادرات العالمية خلال التسعينات.

وفي الوقت الذي تتعاظم فيه منافع الدول الصناعية من الاقتصاد المعرفي، تزداد فيه الفجوة المعرفية بين الدول العربية والعالم المتقدم، فالبلدان العربية تواجه تحديات لمواكبة التطور الحاصل في الاقتصاد العالمي والاندماج في الاقتصاد الجديد القائم على المعرفة والتطور التكنولوجي، حيث تشير تقارير التنمية البشرية إلى قصور هذه الدول في مجال إنتاج وتوظيف المعرفة، والتي عدها تقرير التنمية البشرية العربية الثاني من دعائم النمو الاقتصادي، وهنا تبرز أمامنا الإشكالية التالية:

في سعيها للاندماج في الاقتصاد العالمي والاستفادة من الاقتصاد المعرفي. ماهي مقدرات الدول العربية، لبناء مجتمع المعرفة وتحقيق الاندماج في الاقتصاد المعرفي؟ وماهي التحديات التي توجهها في هذا المضمار؟

للإجابة على هذا التساؤل وحل الإشكال المطروح نعتمد الخطة الآتية:

- في المفهوم: المعرفة و مجتمع المعرفة.
- اقتصاد المعرفة وعوامل الاندماج فيه.

– اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة.
–عوائق اندماج الاقتصاديات العربية في الاقتصاد المعرفي.

## 1–في المفهوم: المعرفة و مجتمع المعرفة

**1–1–مفهوم المعرفة وأشكالها:** لقد عرف تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام 2002، المعرفة على أنها " المعرفة سلعة ذات منفعة عامة تدعم الاقتصاديات والبيئة السياسية والمجتمعات وتنتشر في جميع جوانب النشاط الإنساني" وتتوقف قيمة المعرفة لأغراض التنمية على مدى تطبيقها بفعالية، لذا يتطلب السعي لإقامة مجتمع المعرفة وضع استراتيجيات فوق قطاعية تحقق التكامل بين استيعاب المعرفة واكتسابها ونشرها، حيث يتعين أن ينظر إلى استراتيجيات تنمية المعرفة على أنها موضع اهتمام المجتمع ككل والفاعلين الاقتصاديين والحكومة والقطاع الخاص والمجتمع المدني".[1].

والمعرفة تتكون من البيانات(**DATA**) والمعلومات (**Information**) والإرشادات والابتكار أو مجمل البنى الرمزية التي يحملها الإنسان أو يمتلكها المجتمع.[2].

كما يشير مفهوم المعرفة أيضا إلى القدرة على التميز أو التلاؤم، وأن الرصيد المعرفي، الناتج من حصيلة البحث العلمي والمشروعات الإبتكارية يتمثل في الكم المعلوم القابل للاستخدام في أي مجال من المجالات.[3]،وهي تختلف بصفة دقيقة عن المعلومة وذات قدرة على توليد معارف جديدة.[4]

و عادة ما تتوافر المعرفة بهيئتين: معرفة صريحة، و معرفة ضمنية. المعرفة الصريحة واضحة مسجلة ومدونة يسهل نقلها و المشاركة فيها، و من أمثلتها (بالنسبة للمنظمات) مواصفات منتوج معين، أو صيغة علمية، أو برنامج حاسوب. أما بالنسبة للمجتمعات، فالمعرفة الواضحة تتمثل في القوانين و التشريعات، و التعليمات، و ما إلى ذلك. أما المعرفة الضمنية فهي شخصية إلى حد بعيد، و هناك صعوبات بالغة في تحديد معالمها و التعرف عليها لذلك فمن الصعب تناقلها و المشاركة فيها. محلها العقل البشري، تتمثل في الخبرات و المواهب والقدرات البشرية.

**1–2–الخصائص الاقتصادية للمعرفة:** تتميز المعرفة بعدد من الصفات التي تحدد طبيعتها الاقتصادية والتي منها:

–المعرفة معين متجدد، دائب التنامي. ولذلك فمن الضروري أن تقوم منظومة مجتمعية كفء ونشطة وتتسم بالمرونة على مهام اكتساب المعرفة نشرا وإنتاجا، وتوظيفا في خدمة التنمية.

-المعرفة أثيرية بمعنى قدرتها على تخطي المسافات والحدود، خاصة إذا كانت مرقمنة.

-المعرفة متواصلة البقاء لا تفنى بالانتقال من شخص إلى آخر، ومع ذلك قد يتوجه الطلب إلى حفز محاولة إعادة إنتاج المعرفة نفسها بتكلفة إضافية، ربما في صورة أخرى لتحقيق أهداف اقتصادية معينة كتخفيض التكلفة أو تقليص الزمن اللازم للإنتاج.

-نفع المعرفة لا يتوقف على مضمونها المجرد، وإنما على مدى إسهام هذا المضمون في إيجاد حلول مناسبة لمشاكل التنمية في مجتمع معين وفي وقت معين.(5).

**1-3- مفهوم مجتمع المعرفة**: يعرف تقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003 مجتمع المعرفة بأنه " ذلك المجتمع الذي يقوم أساسا على نشر المعرفة وإنتاجها وتوظيفها بكفاءة **في** جميع مجالات نشاطات المجتمع:الاقتصاد والمجتمع المدني والسياسة والحياة الخاصة وصولا للارتقاء بالحالة الإنسانية باطراد، أي إقامة التنمية الإنسانية". (6)

-تلعب المعرفة فيه دورا حاسما في تشكيل البنى الاجتماعية وأدائها الاقتصادي حيث يتكاثف المدخل المعرفي في الحياة اليومية للأفراد، وفي مجال العمل يزداد عدد العاملين في منظومة المعرفة، ونصيبهم من قوة العمل وترتفع نسبة وقت العمل المخصصة للنشاطات المعتمدة على المعرفة. وفي هذا الصدد يشير دركر-**Drucker**- إلى أن مجتمع ما بعد الرأسمالية سوف يتميز بأن المورد الرئيسي فيه هو المعرفة وليس رأس المال أو الخامات، وهذا المجتمع الجديد يضم طبقات جديدة تختلف عما كان سائدا في المجتمع الرأسمالي، ففي المجتمع الأول توجد طبقتان هماالرأسماليون والعمال، أما مجتمع المعرفة فيتكون من طبقتين أساسيتين هما:عمال المعرفة، وعمال الخدمات.كما ستكون الأنشطة المعرفية هي أساس إنتاج الثروة، وأهم أدواتها هما: الإنتاجية والابتكار وستكون المهارة الإدارية الأساسية هي كيفية توظيف المعرفة في استخدامات مفيدة أي "*اقتصاد* المعرفة"، وتتميز المعرفة في عصرها الجديد بكونها معرفة متخصصة يمارسها المتخصصون. (7)

-مجتمع المعرفة يعني تأسيس نمط إنتاج المعرفة عوضا عن هيمنة نمط الإنتاج الريعي الذي تشتق القيمة الاقتصادية أساسا من استنضاب المواد الخام.

-تتضمن مجتمعات المعرفة سياقا مجتمعيا مواتيا لنشاط منظومة المعرفة، بحيث يتأسس فيها " ثقافة معرفية " شاملة لقيم الحفز على اكتساب المعرفة وتوظيفها ونشرها.

- في مجتمع المعرفة يجري العمل على نشر وإنتاج المعرفة باعتبارهما استثمارا مجزيا في خدمة الهدف الاستراتيجي للمجتمع.

-إقامة بنية مجتمعية مواتية لاحتضان نشوء رأس المال المعرفي وتوظيفه بكفاءة وامتلاك القدرة على إنتاج المعرفة، الأمر الذي يتطلب توطين العلم سبيلا لإنتاج المعرفة.(8).

## 2- اقتصاد المعرفة وعوامل الاندماج فيه

**2-1-مفهوم اقتصاد المعرفة وخصائصه**: اقتصاد المعرفة، أو ما أصطلح عليه الاقتصاد الجديد أو اقتصاد الشبكة أو الاقتصاد الرقمي، هو حسب " **Dominique Foray** " تخصص فرعي من الاقتصاد يهتم أساسا بالمعرفة من جهة، ومن جهة أخرى يعتبر ظاهرة اقتصادية حديثة تتميز بتغير سير الاقتصاديات من حيث النمو وتنظيم النشاطات الاقتصادية "[(9)].

واقتصاد المعرفة هو الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة. وعليه فان المعرفة – في هذا الاقتصاد – تشكل مكونا أساسيا في العملية الإنتاجية كما في التسويق، وأن النمو يزداد بزيادة هذا المكون. كما أن هذا النوع من الاقتصاد يقوم على أساس تكنولوجيا المعلومات والاتصال،باعتبارها المنصة الأساسية التي منها يطلق.[(10)]

وبما أن المعرفة هي خليط من التعلم والخبرة المتراكمة وتعتمد على الفهم والإدراك البشري فإنها بهذه الصفة يمكن أن تتحول إلى سلع وخدمات يكون مستهلكوها على استعداد لدفع مقابل للحصول عليها، من هذا المنطلق فإن وضع كل بلد في الاقتصاد العالمي الجديد يحدد وفقاً لكمية وجودة المعارف التي يمتكلها، وذلك من خلال تطوير التعليم وتكثيف برامج البحث والتطوير إضافة إلى التدريب.

و يمكن تعريف اقتصاد المعرفة أيضا بأنه " نمط اقتصادي متطور قائم على الاستخدام واسع النطاق للمعلوماتية و شبكات الانترنت في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي و خاصة في التجارة الالكترونية، مرتكزا بقوة على المعرفة و الإبداع والتطور التكنولوجي خاصة ما يتعلق بتكنولوجيات الإعلام و الاتصال ".[(11)]

إن التطور الاقتصادي العالمي خلال النصف الثاني من القرن الماضي قد ارتكز وبشكل متزايد على التطور التقاني والعلمي، أكثر من اعتماده على التطور الكمي في الإنتاج، وفي العقدين الأخيرين بدأ الاقتصاد العالمي يتوجه نحو المنتجات ذات الكثافة المعرفية، وحسب معطيات تقرير التنمية البشرية عام 1999، فإن أكثر من 50% من الناتج المحلي الإجمالي لمعظم دول "منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية"، يقوم على العلم، وازدادت حصة منتجات التكنولوجيا الرفيعة "**High-Technology**" في المبادلات الدولية من 12% إلى 24% من الصادرات العالمية خلال التسعينات.

و نظرا لارتباطه الشديد بآخر التطورات العالمية في تكنولوجيا الإعــلام و الاتصــال وارتكازه على عامل المعرفة كعنصر إنتاج جديد، فإن اقتصاد المعرفة يختلف عــن أنمــاط الاقتصاد السابقة في بعض الأوجه المهمة مثل:[12]

–على عكس عناصر الإنتاج الأخرى، لا يمكن نقل ملكية المعرفــة من طرف إلى طرف آخــر.

– يتسم اقتصاد المعرفة بأنه اقتصاد وفرة أكثر من كونه اقتصاد ندرة، فعلى عكس أغلــب الموارد التي تنضب من جراء الاستهلاك، تزداد المعرفة في الواقع بالممارســة و الاســتخدام وتنتشر بالمشاركة.

–يسمح استخدام التقانة الملائمة بخلق أسواق ومنشآت افتراضية تلغي قيود الزمان والمكان من خلال التجارة الإلكترونية، التي توفر كثيراً من المزايا من حيث تخفيض التكلفة ورفــع الكفاءة والسرعة في إنجاز المعاملات على مدار الساعة وعلى نطاق العالم. ونتيجة لــذلك، ينصب التركيز أولاً على تطوير الأسواق والشراكة والتحالف الإستراتيجي مــع أطــراف خارجية قبل التركيز على تطوير المنتجات.

–من الصعوبة بمكان في اقتصاد المعرفة تطبيق القوانين والقيود والضرائب على أساس قومي بحت، فطالما أن المعرفة متاحة في أي مكان من المعمورة وأنها باتت تشكل عنصر الإنتــاج الأساسي، فإن ذلك يعني أن هنالك اقتصادا عالميا يهيمن على الاقتصاد الوطني.

– إن عمال المعرفــة هم أولئك الذين يسخرون الرموز أكثر مــن الآلات، كالمصــممين وعمال البنوك والباحثين والمعلمين، فيما يمكن اعتبار المعرفة سلعة عامة (خلافــا للعمــل ورأس المــال ) إذ عند اكتشافها وتعميمها تصبح مشاركتها مع مزيد مــن المســتخدمين مجانية، كما أن الذي ينتج المعرفة يجد أنه من الصعب منع الآخــرين مــن اســتخدامها، وتؤمّــن بعض الوسائل مثل براءات الاختراع وحقوق الملكية والعلامات التجارية حمايــة لمنتج المعرفــة.

**2-2- عناصر قياس رأس المال المعرفي**: أشار تقرير التنمية الإنسانية العربية لعام **2003** إلى أن القياس الوافي لرأس المال المعرفي يقوم على الجوانب الرئيســية لاكتســاب المعرفــة وعناصرها الأساسية الآتية: [13].

–**نشر المعرفة**: أساسا عبر التعليم ووسائل الإعلام والترجمة.

– **إنتاج المعرفة**: وتتسع لبعدين هما:

*__المدخلات__: العاملون بالمعرفة والإنفاق على البحث والتطوير (الكم والهيكل) ومؤسسات البحث والتطوير.

*__المخرجات__: وتظم عناصر النشر العلمي (الكم والنوع)، وبراءات الاختــراع وإصــدار الكتب وأصناف التعبير الأدبي والفني.

-**البنية الأساسية لرأس المال المعرفي**: وتشتمل على البنية الأساسية لتقنيات المعلومات والاتصال، ومؤسسات دعم البحث والتطوير، والمؤسسات المهنية للعاملين بالمعرفة.

**2-3-عوامل الاندماج في اقتصاد المعرفة**: إن الإقلاع المعرفي " **knowledge take-off**" والتحول من اقتصاد مادي إلى اقتصاد لا مادي"intangible " يقوم على الرأسمال البشري، يتطلب توافر شروطا أساسية من أهمها إقامة بنى تحتية تكنولوجية خاصة تقانات الاتصال والإعلام، والاستثمار في الرأسمال البشري.(14)

**2-3-1-تقانات الإعلام والاتصال**: تعتبر البنية التحتية لتقانات الاتصال والمعلومات لبلد ما العامل الأهم في تحديد قدرته على الانتقال إلى الاقتصاد العالمي المبني على المعرفة، حيث تشكل كثافة الخطوط الهاتفية-الثابتة والمنقولة-وانتشار الحواسيب الشخصية ومدى استخدام الانترنت المؤشرات الأساسية لهذه البنية التحتية.(15)

إنّ تشييد بنى تحتية تكنولوجية في إطار اقتصاد المعرفة يكون أساساً بالاستثمار في تكنولوجيا الإعلام والاتصال كصناعة البرمجيات وصناعة معدات الإعلام الآلي، فعلى الدول النامية كي تندمج في اقتصاد المعرفة أن تركز على جانب تكنولوجيا الإعلام والاتصال، ذلك أنه إذا كان استعمال هذا الأخيرة بغرض إقامة بنى تحتية معلوماتية مكلفا، فإنّ عدم استعمالها يكون أكثر تكلفة. (16)

2-3-2- **التعليم**: تعتمد قدرة بلد ما على الاستفادة من اقتصاد المعرفة على مدى السرعة التي يمكن من خلالها أن يتحول إلى اقتصاد تعليمي، حيث يكون الأفراد والشركات قادرين على إنتاج الثروة بحسب قدرتهم على التعلم والمشاركة في الإبداع. (17)

وفي ظل اقتصاد المعرفة أين يتجه الاهتمام صوب النشاط كثيف المعرفة "**knowledge-intensive activity** " يُخصّ جانب التعليم بدور جوهري باعتباره النطاق الذي تُبنى فيه الطاقات البشرية الّتي تحتاجها صناعات اقتصاد المعرفة.

فالعلاقة عضوية بين التعليم وتكنولوجيا الإعلام والاتصال، حيث أنّ مهمة الأوّل إعداد « عمال المعرفة » " **knowledge workers**"، الذين يعهد إليهم تطوير هذه التكنولوجيا، ومن جهتها تقوم هذه الأخيرة بتيسير ظروف التعلّم وجعله أكثر فعالية من خلال تزويد قطاعي التعليم النظامي وغير النظامي بما تُنتجه صناعة تكنولوجيا الإعلام والاتصال مثل الانترنت وغيرها.

فالتطور الهائل لخدمة الانترنت والاستعمال المتزايد لتكنولوجيات الإعلام والاتصال في إطار تشجيع التعليم عن بعد سيسهم في تجاوز صعوبات التكاليف والمكان بخصوص التعلّم والتكوين.

وبالنسبة للدول النامية، يوفر استخدام الانترنت و تكنولوجيا الإعلام والاتصال لدعم التعليم النظامي وغير النظامي إمكانات هائلة لتقوية قدرات الأفراد، ومن خلال ذلك تطوير قاعدة العلوم والتكنولوجيا بهذه الدول، لكن استغلال هذه الإمكانات لا يكون ممكنا ما لم تسمح عمليات التعليم النظامي وغير النظامي للأفراد بالتمكن من الخبرات الّتي تعتبر ضرورية لاستغلال التكنولوجيا بشكل خلاّق وفعّال.

إنّ المطلوب فعله لجعل التعليم منسجماً ومتطلبات اقتصاد المعرفة هو التركيز على تكوين أفراد لديهم القدرة على الإبداع والابتكار، وأساساً تكوينهم في المجالات الّتي يتجلّى فيها اقتصاد المعرفة "مجالات المعرفة" كالبيوتكنولوجيا، وصناعة البرمجيات.[18]

2-3-3-**البحث والتطوير**: تنتشر في اقتصاديات المعرفة مخابر البحث والتطوير، وتولي لها الحكومات والخواص والقطاع الثالث بالغ الاهتمام باعتبارها القلب النابض للتقدم التكنولوجي. وبصورة تدريجية أصبح البحث والتطوير، خاصة في البلدان الصناعية، يشكل أهم جوانب التطور التكنولوجي فيها، ذلك لأنه يمثل وسيلة لتوسيع المعارف التكنولوجية التي تعتمد عليها عملية الإبداع. كما يؤدي إلى زيادة عائد الاستثمارات المادية والبشرية.

و البحث العلمي هو عبارة عن الأنشطة الهادفة إلى زيادة ذخيرة المعرفة العلمية وتطبيقاتها على الواقع العلمي، وهو ينقسم إلى قسمين: البحث الأساسي وهو الجهود المبذولة بهدف الحصول على المعرفة العلمية المحددة، وغير الموجهة بالضرورة إلى هدف محدد، أو تطبيقات محددة، ولا يكون القصد منها الربح التجاري. أما البحث التطبيقي فيكون الغرض منه زيادة المعرفة لغرض إشباع حاجات ملموسة عن طريق إيجاد حلول لمسائل محددة، سواء كان استنباط طرق إنتاج جديدة أو ابتكار سلع وخدمات جديدة.

أما التطوير فهو أي نشاط منهجي يعتمد على المعارف العلمية الموجودة والتي تم التوصل إليها عن طريق البحث أو الخبرة العلمية، والذي يكون الهدف منه هو إنتاج مواد جديدة أو منتجات وآلات تستعمل في عمليات جديدة، أو إدخال التحسينات المطلوبة على المنتجات والآلات والأنظمة المستعملة.[19]

إنّ الدخول في اقتصاد المعرفة يقتضي توجيه اهتمام مركز للبحث العلمي و رفع نسبة الإنفاق على مشاريع البحث والتطوير إذ تعتبر هذه النسبة كمؤشر ضمن مجموعة مؤشرات اقتصاد المعرفة وتجدر الإشارة هنا إلى أن إنفاق الولايات المتحدة في ميدان البحث العلمي والابتكارات يزيد على إنفاق الدول المتقدمة الأخرى مجتمعة، ما يساهم في جعل الاقتصاد الأمريكي الأكثر تطورًا وديناميكية في العالم (بلغ إنفاق الدول الغربية في هذا المجال **360** مليار دولار عام **2000**، كانت حصة الولايات المتحدة منها **180** مليارًا). [20]

ومن أجل تعظيم مردودية البحث والتطوير في اقتصاد المعرفة، تعمل الدول المتقدمة على تقاسم الأدوار في الإنفاق على مشاريع البحث بين الحكومة والقطاع الخاص والقطاع التطوعي والخيري حيث، يتكفل القطاع الخاص بتمويل المشاريع الّتي ينتظر أن تحقق أرباحا خلال 5 سنوات أو أقل ولكن إذا كانت الفترة **10** سنوات فأكثر، فإنّ الدولة هي الّتي تتكفل بتمويلها، أمّا إذا تراوحت الفترة بين **5** و **10** سنوات يشترك القطاع العام والخاص في تمويل مشاريعها. [21]

## 3- اندماج اقتصاديات البلدان العربية في اقتصاد المعرفة

إن اندماج اقتصاد بلد ما في الاقتصاد العالمي يتوقف على مجموعة الأسس الواجب توفرها في هذا الاقتصاد، وفي نفس الوقت تعتبر مؤشرات من خلالها يمكن الحكم على مدى جاهزية البلدان لدخول الاقتصاد المعرفي.

### 3-1-البنية التحتية للاتصالات والمعلوماتية و الجاهزية الرقمية:

**3-1-1- الاتصالات الهاتفية**: بالنسبة لشبكة الاتصالات الهاتفية والتي تعتبر بوابة الدخول لعصر المعلومات، فقد عملت الدول العربية على تطوير بنيتها التحتية للاتصالات، و تضاعفت الكثافة الهاتفية واستكملت عدة دول عربية تحويل شبكاتها إلى النظم الرقمية، إلا أنها دون المستوى العالمي حيث لا يتجاوز عدد الخطوط في الدول العربية (**109** خطا لكل **1000** نسمة) في حين تصل النسبة في الدول المتقدمة إلى**561** خطا.

أما عدد حاملي الهاتف المحمول فقد زاد بنسبة **340%** خلال السنوات الخمس الأخيرة، ويصل عددهم إلى **28.5** مليون مستخدم. [22]

واظهر تقرير حديث أعده مركز" دراسات الاقتصاد الرقمي" بالإمارات أن معدل استخدام الهاتف النقال في المنطقة العربية يبلغ حالياً **44** مليون مستخدم وسيرتفع العدد إلى **110** مليون مستخدم في عام **2008**.

وحاليا توجد أربعة مشروعات عالمية للاتصالات وتقنيات المعلومات تساهم فيها معظم الدول العربية لتطوير قطاعات المعلومات والاتصالات، وكمثال لهذه المشاريع مشروع " الكيبل" ويبلغ طوله **300000** كلم ويربط أكثر من **100** دولة منها **14** دولة عربية، إضافة إلى مشروع " أفريكا" ومشروع "كيبل ألياف ضوئية"، وبالرغم من إطلاق مثل هذه المشاريع لا تزال البلدان العربية غير قادرة على تلبية حاجات مواطنيها في هذا المجال إضافة إلى تدني مستوى الخدمة في بعض الدول العربية.

**3-1-2- تقانات الاتصال والجاهزية الرقمية**: وفي مجال تقنيات الاتصال فقد خطت الدول العربية خطوات لا بأس بها حيث أصبحت نسبة كبيرة من شبكات الاتصال تعمل بالطرق الرقمية، ومدينة دبي للإنترنت مثال على التطور الكبير الحاصل في مجال تقنيات المعلومات والاتصال.

ويعد توافر الحاسوب من المعايير الأساسية لقياس مدى وصول تقنيات المعلومات عبر الوسائط التقنية الجديدة فالإحصائيات تشير إلى نقص شديد في حالة البلدان العربية حيث يبلغ المتوسط **13** حاسوبا لكل **1000** نسمة بينما يبلغ المتوسط العالمي **78.3** حاسوب لكل **1000** نسمة.

وبالنسبة للاتصالات بالأقمار الاصطناعية فهناك القمر الصناعي" نايل سات" المخصص لأغراض الإعلام، وقريبا سيكون قمر صناعي آخر يعمل بالنظام الرقمي إلى جانب قمر"الثريا "المخصص للاتصالات. وهذا سيحقق مجموعة من المزايا في مجال البحث المعلوماتي. (23)

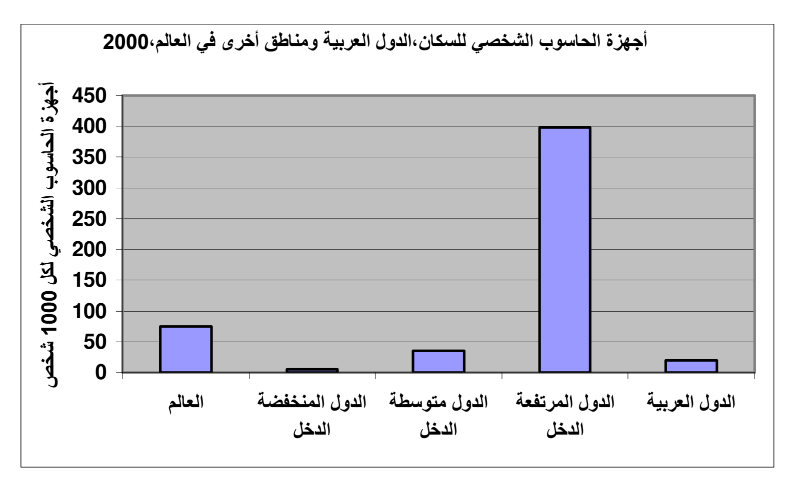
وفي دراسة أُعدت لصالح منتدى "دافوس" الاقتصادي الدولي حول تحديات تطور تكنولوجيا الاتصالات والإعلام في العالم العربي، تم تصنيف الدول العربية إلى مجموعات ثلاث؛ مجموعة التطور السريع وتشمل الكويت والإمارات العربية المتحدة، و مجموعة الدول الصاعدة وتشمل كلا من مصر والأردن ولبنان والسعودية، ومجموعة الدول السائرة في طريق النمو وتضم المغرب وعمان وسوريا.

ووفقا إلى مؤشر الجاهزية الرقمية لعام **2003**، الذي يعتبر مقياساً مقارناً لتقويم وضع البيئة الإلكترونية الرقمية لأداء الأعمال وملاءمة البنية التحتية للمعلوماتية والاتصالات والبرامج الحكومية وحجم التجارة الإلكترونية في كل دولة، والذي تضم قائمته **60** دولة، لم يتضمن إلا ثلاث دول عربية هي السعودية، التي جاءت في المرتبة (**45**)، ومصر التي جاءت في المرتبة (**51**)، ثم الجزائر التي جاءت في المرتبة (**58**).

ووفقاً لما جاء في " نشرة ضمان الاستثمار " (العدد **177** – إبريل **2003**) الصادرة عن المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، فإن من أهم العوائق الأساسية التي تؤثر سلباً على الجاهزية الرقمية والتجارة الإلكترونية ودرجة تقدمها أو تراجعها في الدولة، هي ضعف تطبيق خدمات الشبكة الدولية للمعلومات وارتفاع تكلفتها ذلك أن خدمات الشبكة الدولية للمعلومات تشكل البنية التحتية المطلوبة لأي جاهزية رقمية وقيام تجارة إلكترونية.

وفي هذا الصدد أشارت نشرة ضمان الاستثمار (العدد **174** – يناير **2003**) إلى أن نسبة انتشار الشبكة الدولية للمعلومات في الدول العربية ستصل إلى حوالي**07 %** من إجمالي السكان في الدول العربية عام **2003** مقابل **70%** في الولايات المتحدة الأمريكية و**50%** في أوروبا الغربية، وتبلغ نسبة مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات في الدول العربية إلى عدد مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات في العالم حوالي **6%**. هذه الأرقام تطرح إشكالية حجم الخلل الهيكلي الذي تعاني منه الاقتصادات العربية التي تخلفت منفردة عن ركب الاقتصاد المعرفي، وفشلت مجتمعة في بناء تكامل اقتصادي.[24]

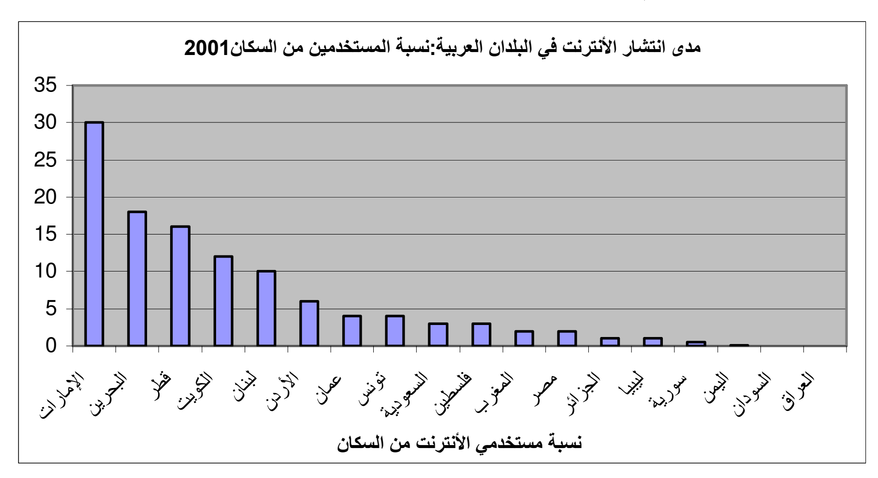
**3-1-3- استخدام الانترنت**: إن أحد المؤشرات على إمكان التوصل إلى المعرفة في عصر الاتصال، هو متوسط عدد حواسب الانترنت لكل فرد، وتحتل المنطقة العربية بين مناطق العالم الأخرى كما هو مبين في الجدول أدنى مستوى في الوصول إلى تقانات المعلومات والاتصالات، حيث تبدو الدول العربية فيما خلا الكويت والإمارات متساوية في فقرها إلى تقنيات المعلومات والاتصالات [25].




المصدر:تقرير التنمية الإنسانية العربية،2003،ص63.

أيضا تشير الإحصائيات إلى أن انتشار الإنترنت مازال محدودا، وأن عدد مستخدمي الإنترنت في الدول العربية وصل في عام **2001** إلى **4.2%** مستخدم يشكلون **1.6 %** من سكان الوطن العربي ويرجع هذا الانخفاض لعدة أسباب منها انخفاض مستوى المعرفة بالحواسب والإنترنت وارتفاع أسعار الخطوط المستخدمة ورسوم الاشتراك. كما أن عدد مواقع الشبكة الدولية للمعلومات باللغة العربية لا يزيد عن **1 %** فقط من كل مواقع الشبكة حسب بيانات سنة **2001**، وربما تحسن الوضع قليلا في السنوات التالية.

ولقد كشف تقرير حديث أعده مركز دراسات الاقتصاد الرقمي (مدار) أن عدد مستخدمي الإنترنت في الدول العربية حالياً يبلغ **17** مليون مستخدم وتوقع التقرير أن يرتفع العدد الى **52** مليون مستخدم بحلول العام **2008**. والجدول الآتي يبن مدى انتشار الانترنت في الوطن العربي:




**المصدر**: تقرير التنمية الإنسانية العربية، 2003، ص64.

وفي هذا الإطار تمت عدة مبادرات من جانب بعض الدول العربية منها تخفيض رسوم الاشتراك وأسعار الهاتف المستخدم إضافة إلى تعليم مهارات استخدام الحاسوب وتعميم تدرسيه في المدارس والجامعات [26].

وشهدت عدة دول أخرى إنشاء ما يسمى بوادي التكنولوجيا، كما هو الحال فى مصر وسوريا. أما دولة الإمارات العربية المتحدة فقد قطعت شوطا كبيرا في هذا المجال من خلال إقامتها لمدينة الشبكة الدولية للمعلومات، وسعيها إلى رفع نسبة استخدام الشبكة الإليكترونية بين سكانها إلى **38%** مع مطلع عام **2005**، كما أبدت دول عربية أخرى

إقبالا على تطوير البنية الأساسية للشبكة الدولية للمعلومات، حيث يخطط لبنـــان لإقامـــة مدينة إنترنت شبيهة بمدينة دبي. وعلى نفس النسق، حدد الأردن من ضمن أهدافه رفـــع نسبة مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات لديه إلى **80%** مع حلول عام **2020**. (27)

### 3-2- توظيف المعلوماتية والفجوة الرقمية في الوطن العربي:

**3-2-1- قطاع الأعمال العربي وتوظيف المعلوماتية:** قامت بعض البنوك المركزية العربية بوضع الأسس لتشغيل البنوك وفق النظم الإلكترونية والدفع عبر الهاتف، ولكـــن يلاحـــظ وجود مستوى منخفض في معدلات انتشار بطاقات الائتمان في مجمل المنطقـــة العربيـــة. وتقدم السعودية والإمارات ولبنان والأردن أمثلة جيدة من حيث وجود العديد من البنوك لديها والتي تملك خدمات عبر الهاتف، بداية من التسهيلات البنكية البسيطة إلى الدفع عن بعد. وتقدم البنوك اللبنانية خدمات لتسهيل وضمان إجراءات التجارة الإلكترونية.

و يعد قطاع الأعمال التقليدي بما فيه الأغلبية العظمى من الشـــركات والمشـــروعات العربية خاصة المشروعات الصغيرة والمتوسطة العربية، من القطاعات التي لم توظـــف بعـــد قدرات الاتصال الحديث والمعلوماتية على نطاق واسع، ومازالت تعتمـــد علـــى التعامـــل الشخصي بدلاً من التعاملات الرقمية خاصة في مصر والمغرب. و بعبارة أخرى فإن هـــذا القطاع غير جاهز بعد لتبني الثورة الرقمية، ومازالت معظـــم مواقـــع الشـــبكة الدوليـــة للمعلومات العربية التابعة للمشروعات الصغيرة والمتوسطة مواقع ذات معلومـــات جافـــة، تقدم في أفضل الأحوال قوائم بالخدمات المتاحة فقط. وتعود عدم الاستفادة مـــن الثـــورة الرقمية والنفاذ إلى أسواق جديدة وتسهيل التعاون البنكي والتجاري فيمـــا بـــين الـــدول العربية، إلى التدريب المنخفض ومستويات الوعي الضعيفة. (28)

**3-2-2-الحكومة الإلكترونية في الوطن العربي:** بالرغم من محدودية انتشار الأنشـــطة الإلكترونية كالتجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية والحكومـــة الإلكترونيـــة الـــتي لا تتجاوز نسبة **0،2 %** من مجموع المبادلات التجارية الإلكترونيـــة العالميـــة إلا أن بعـــض الحكومات العربية تتحرك لتحقيق التعامل عبر استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة وإقامة ما يطلق عليه الحكومة الإلكترونية، والتي يتم من خلالها توفير الخدمات الإدارية وخدمـــة العملية التنموية بها، والتحكم في تكلفة زيادة التشغيل للأجهزة الحكومية، ولتحقيق مزيـــد من الاندماج مع الاقتصاد العالمي.

وقد حصل بعض التقدم في دول الخليج كالإمارات العربية والكويت والبحرين والسعودية والذي يكون مرده إلى أن هذه الدول هي مقر لشركات عالمية ذات نشاط تجارى واسع في منطقة الخليج ومنطقة الشرق الأوسط ككل.

وتدل التوقعات الخاصة بالمنطقة العربية على ضعفها الهيكلي بالنسبة إلى هذا النوع من الأعمال، وذلك بسبب ضعف المعاملات الاقتصادية والمالية، وكون الاقتصاد العربي يقوم أساسا على المواد الخام التي تقوم باستخراجها وتسويقها شركات من خارج المنطقة. (29)

**3-2-3-الفجوة الرقمية في الوطن العربي**: إن مجموعة المؤشرات التي قدمناها سابقا (عدد الهواتف، عدد الحواسيب الشخصية، وعدد مواقع الانترنت، ومستخدميها، منسوبة إلى عدد السكان)، تعبر توزيعاتها الإحصائية عن الفجوة الرقمية، فالبلدان العربية تأتي ضمن الشرائح الدنيا لهذه التوزيعات، مما يوحي باتساع الفجوة الرقمية بين البلدان العربية وبقية العالم، فبينما تحتل البلدان العربية موضعا لا بأس به فيما يخص نسبة الهواتف، وعدد الحواسب الشخصية، إلا أنها تأتي في آخر القائمة فيما يخص عدد مواقع الانترنت وعدد مستخدمي الشبكة المعلوماتية، حيث يعبر كل من المؤشرين الآخرين على مستوى التنمية المعلوماتية ومدى التجاوب المجتمعي مع تقانات المعلومات والاتصال. (30).

كما أظهرت المسوحات العالمية لمحتوى الإنترنت أن اللغة العربية لا تتجاوز **1%** من كافة المحتوى في حين تمثل اللغة الإنجليزية **68.8 %** من الإجمالي وهذه النسبة الضئيلة للوطن العربي تكاد تكون مستقرة رغم كل محاولات إنقاذها. (31)

**3-3-البحث والتطوير في البلدان العربية:**

**3-3-1- مؤسسات البحث والتطوير**: تمارس نشاطات البحث والتطوير في البلدان العربية أساسا في مؤسسات التعليم العالي والمراكز البحثية التخصصية المرتبطة ببعضها، أوفي مراكز وهيئات البحث العلمي وفي هيئات ووحدات البحث والتطوير ويبلغ مجمل هذه المؤسسات والمراكز **588** مركزا حسب تقديرات سنة **2000**.

ويرتبط البحث العلمي في الجامعات العربية بالدراسات العليا والترقية العلمية ويتسم بالطابع الأكاديمي، أما المراكز المتخصصة والمرتبطة بالجامعات فهي تتخصص في مجالات الأبحاث الزراعية والطبية والهندسية ويبلغ عددها **126** مركزا.

أما مراكز الأبحاث الوطنية أو المرتبطة ببعض الوزارات أو المؤسسات فيبلغ عددها **278** وتتخصص أغلبها في مجال الزراعة والموارد المائية والصحة والتغذية.أما المراكز المتخصصة في مجال التقنية الحيوية أو الإليكترونيات فلا تتجاوز نسبتها **3%**.

بالإضافة إلى مراكز البحث هناك وحدات البحث والتطوير المستقلة أو المرتبطة بالمؤسسات الإنتاجية وهي محدودة العدد والأداء. وتجدر الإشارة هنا إلى أن معظم مراكز البحث في الوطن العربي غير مهيأة لتحويل ناتج بحث إلى منتج استثماري بسبب غياب التوجهات أو ضعف الإمكانيات والخبرات اللازمة للأنشطة الإبتكارية.[32]

وفي محاولة لتطوير طاقاتها العلمية تعمل بعض الدول العربية لإيجاد المنظومات والمؤسسات الكفيلة بتنشيط البحث العلمي في مجالات مختلفة، وإفساح الفرص أمام الباحثين الوطنيين للعمل والحصول على المخصصات المناسبة. ففي المغرب يخضع البحث العلمي وتطوير المعلوماتية لقيادة المركز القومي للبحث العلمي والتكنولوجي والذي يحصل على الدعم الفني من معاهد بحثية فرنسية. وهناك ست دول عربية تعمل على تشغيل مراكز تكنولوجية لتطوير البحوث التكنولوجية. ففي السعودية هناك مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتكنولوجيا والتي توسعت من دراسة البحوث في مجال البترول فقط لتشمل الطاقة الذرية والفلك والجي وفيزيقا والكمبيوتر والإليكترونيات والفضاء.أما الأردن فله خطة جديدة لكنها ذات نطاق أضيق نظرا للنقص الموجود في تمويل البحوث التطبيقية.[33]

**3-3-2-الإنفاق على البحث والتطوير**: يعتبر الإنفاق على قطاع تقنية المعلومات وأبحاث تطوير المنتجات عالية التقنية في الدول المتقدمة والعربية مازال يحتاج إلى المزيد، وتأتي السويد على رأس هذه الدول، تليها اليابان ثم الولايات المتحدة وألمانيا وفرنسا وإنجلترا. ويعد تمويل البحث العلمي في البلدان العربية من أكثر المستويات انخفاضا، فقد بلغ معدل الإنفاق العلمي نسبة إلى الناتج الداخلي الخام 0.14 % عام **1996** ،مقابل **2.53**% عام **1994** لإسرائيل و **2.9 %** لليابان.[34]،وتأتي تونس على رأس الدول العربية في الإنفاق على تقنية المعلومات، تليها الأردن ومصر والسعودية وسوريا والكويت والإمارات.

ولا تتجاوز مخصصات ما تنفقه الدول العربية على البحث والتطوير **0.2 %** من الناتج القومي في حين تتراوح هذه النسبة في الدول المتقدمة بين**2.5-5 %**.بالإضافة إلى أن **89**% من الإنفاق على البحث والتطوير في البلدان العربية من مصادر حكومية ويستهلك معظمه في تغطية رواتب العاملين وتساهم القطاعات الإنتاجية والخدمية بنحو**3 %** بينما

تزيد هذه النسبة في الدول المتقدمة عن **50%** وهذا يدل على محدودية النشاط الابتكـاري وكذا غياب الوعي المجتمعي بضرورة دعم البحث والتطوير[35].

**3-4-التعليم في البلدان العربية**: بالنسبة للتعليم في البلدان العربية، فـرغم الإنجـازات المحققة على المستوى الكمي، إلا أن الوضع العام للتعليم مازال متواضعا مقارنة بإنجـازات دول أخرى، فمن ناحية التطور الكمي فقد وصل عدد الملتحقين بمستويات التعليم الثلاث **56** مليون طالب عام **1995**، وعلى الرغم من هذا التوسع الكبير في التعليم فإن معدلات التحاق الإناث لا تزال أقل من معدلات الذكور حيث تتخلف في هذا المجال الدول العربية عن مناطق أخرى من العالم.

أما الإنفاق على التعليم في الوطن العربي فقد وصل إلى **28** مليار دولار عـام **1995**، وهذا خلافا لما هو عليه الحال في الدول النامية والعالم المتقدم.

وتعتبر مدى جودة التعليم من أخطر المشاكل التي تواجه التعليم في البلـدان العربيـة، فالدراسات أكدت على أن تدني التحصيل المعرفي وضعف القدرات التحليلية والابتكاريـة والتدهور المستمر فيها كلها سمات أساسية للتعليم العربي.

إضافة إلى ما سبق وجود خلل جوهري بين سوق العمل ومستوى التنمية من ناحيـة وبين ناتج التعليم من ناحية أخرى، حيث ترتفع نسبة البطالة بـين المـتعلمين وانخفـاض الأجور الحقيقية لهم.كما أن عدم قدرة التعليم على تلبية متطلبات التنمية الاجتماعية العربية جعلت من البلدان العربية معزولة عن المعرفة والمعلومات والتكنولوجيا[36].

## 4-عوائق الاندماج في الاقتصاد المعرفي

هناك عدد من العوامل أدت إلى تأخر المنطقة العربية عن دخول عصر المعلومات والاندماج في اقتصاد المعرفة، وهذا عرض لبعض هذه العوامل:

- التمويل غير الكافي لبحوث الاتصالات والمعلوماتية، فقد أدى غياب التمويـل الكافي لصناعة البرمجيات إلى الاعتماد المتزايد على الخبراء الأجانب، وهو ما جعل قطـاع المعلوماتية العربي يشارك بنسبة **0.5 %** في الدخل القومي العربي الإجمالي ، وتعتبر الـدول العربية مستوردا صافيا لتكنولوجيا الاتصالات والمعلوماتية.
- البطء في صنع قواعد قانونية جديدة للاتصالات، ففي كثير من الدول العربية يوجد اتجاه لتعديل قوانين الاتصالات بسبب الضغوط المرتبطة بشروط الالتحاق بـمنظمة

التجارة العالمية **WTO** وللتقدم في عملية الخصخصة. غير أن إصدار قوانين تتناسب مع متطلبات المعلوماتية مازال يتسم بالبطء الشديد.

– الفقر الرقمي، فبينما يوجد تطور معتدل في الوصول إلى الإنترنت في بعض الدول العربية فإن غالبية المجتمعات العربية تعاني من نقص الخدمة وتدهورها. ويذكر أن مجمل الشبكات الموصلة في العالم العربي تعادل **500** كابل فقط في الولايات المتحدة. ويرتبط بذلك أنه لا يوجد اتصال مباشر أو متبادل بين مزودي الخدمة العرب، وهو ما يصعب التجارة الإلكترونية العربية البينية، ومن ثم فإن الغالبية من الدول ترتبط بظهير عالمي مما يزيد من تكلفة الاتصال بين الدول العربية وبعضها.

– الفجوة بين الدول العربية وبعضها البعض، ففي حين لا تتعدى نسبة الحاسبات الشخصية في سوريا **1.6 %** بالنسبة لكل **100** ساكن أو **36** مستعملا للإنترنت من بين كل عشرة آلاف مواطن وتتصدر الإمارات العربية المتحدة الدول العربية من حيث نسبة مستخدمي الشبكة الدولية للمعلومات من بين سكانها حيث بلغت لديها **29.9%**، لتتبعها البحرين بنسبة **17**%، ثم قطر **بنسبة12.81**%، فالكويت بنسبة**11. 29%**. على حين يقف في آخر القائمة العراق بنسبة **0.8%** وقبله السودان بنسبة **0،10%**.

– ضعف إمكانيات المعلوماتية والاتصال محلياً، فمعظم أدوات المعلوماتية مستوردة من الخارج، ولا توجد مبادرة عربية كبرى للتعامل مع هذه المعضلة، التي تؤثر بدورها على صناعة البرمجيات العربية من حيث الاعتماد الكلي على لغات البرمجة العالمية. يضاف إلى ذلك نقص الأيدي الماهرة والمدربة القادرة على التعامل مع تلك البرمجيات، بالإضافة إلى ضعف مستوى التعليم وضعف التمويل الحكومي أو فشله في جلب استثمارات أجنبية.

ــ هامشية السياق اللغوي المحلي، وبما يقود إلى حالة عجز عربي عن التلاؤم مع ضرورات ومستحدثات المعلوماتية والتجارة الإلكترونية. حيث لا يزيد عدد مواقع الشبكة الدولية للمعلومات باللغة العربية عن **1 %** فقط من كل مواقع الشبكة حسب بيانات سنة **2001**، وربما تحسن الوضع قليلا في السنوات التالية. (37)

-هجرة الأدمغة والكفاءات تمثل **Brain Drain** نزيفاً حقيقيا يكبد البلد الأصلي خسائر اقتصادية جد معتبرة، حيث أنّ النفقات الطائلة الّتي خُصّت للاستثمار في الرأسمال البشري **human capital** لم يجن منها البلد العائد المنتظر **Expected Returns**. ولأنّ اقتصاد المعرفة يقوم أساساً على الرأسمال البشري، فهو مهدّد بشكلٍ مباشر بظاهرة هجرة الأدمغة خاصة في مجال التكنولوجيا، وهو بذلك يواجه بذاته تحدياً صعباً لا مناص من اتخاذ قرارات عملية لاسترجاع تلك العقول المهاجرة والحفاظ على العقول الّتي لم تهاجر، وذلك من خلال توفير الظروف الملائمة الّتي تهيأ لهذه الطاقات البيئة الملائمة للعمل والإبداع. (38)

ويعيش عدد ضخم من الكفاءات العربية عالية التأهيل خارج بلدانها.فعند نهاية القرن الماضي كان يقدر أن هناك حوالي مليون مهني عربي يعملون في بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.(39)

## الخاتمة والتوصيات

نخلص مما سبق إلى اعتبار أن البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال و التعليم النوعي والجيد والبحث والتطوير كلها مقومات أساسية لبناء اقتصاد المعرفة، وأن ما تحوزه البلدان العربية حاليا من هذه المقومات لا يؤهلها للاندماج في الاقتصاد العالمي، وولوجه من باب المعرفة.فضعف البنية التحتية لتقانات الاتصال والمعلومات، والفقر الرقمي وتردي نوعية التعليم المتاح، وضآلة الإنتاج العلمي وغياب الابتكار،كلها عوامل تحد من فرص اندماج الاقتصاديات العربية في اقتصاد المعرفة،هذا مع وجود مبادرات وجهود في بعض البلدان العربية لزيادة الوعي التكنولوجي ونشر الثقافة المعلوماتية،بقصد تقليص الفجوة الرقمية ودخول الفضاء الرقمي.

إن التحديات التي يفرضها الاقتصاد الجديد على اقتصاديات الدول العربية تفرض مزيدا من الجهود، والاستغلال الأمثل لكل طاقاتها ومقدراتها وفي سبيل ذلك يمكننا اقتراح مايلي:

- إشاعة الوعي بأهمية أنشطة البحث والتطوير وتعنية المجتمع بأهمية العلم.
- توفير بيئة تكنو – اقتصادية ملائمة لاكتساب و استغلال المعرفة .
- إعادة بناء الصلات مع الكفاءات المهاجرة وتوفير قنوات الاتصال معم وتشجيعهم على العودة بتوفير شروط العمل المناسبة واللائقة بهم.
- تشجيع الباحثين على الإبداع والتجديد من خلال التحفيزات المادية والمعنوية.
- العمل على إيجاد آليات الربط بين مراكز البحث والقطاعات الاقتصادية.
-تشجيع القطاع الخاص والقطاع الثالث المستقل على دعم والاستفادة من نتائج البحث والتطوير، من خلال تمويل المشاريع البحثية وتقديم بعض المزايا والتحفيزات المالية والجبائية .
- العمل على تنسيق جهود الجهات المعنية بالبحث في الدول العربية من خلال مشاريع مشتركة، و ورشات عمل، وحلقات نقاش والربط الشبكي للمعلومات.
- تحفيز مبادرات وطنية وعربية لإحداث حدائق أو أقطاب أو مدن تكنولوجيا.
- إعادة هيكلة منظومة العلم والتكنولوجيا لبناء نسق وطني للابتكار والإبداع في البلدان العربية، مستفيدين من التجارب الناجحة.

- تنسيق وتكييف التعاون الدولي، بهدف الاستفادة من التطورات العلمية والتكنولوجية، والعمل على تكييف ذلك مع احتياجات الدول العربية.
- تنظيم سوق عربي للابتكارات و الحاضنات بالتعاون مع المنظمات المهنية الدولية بهـــدف الربط بين حاملي المشاريع (المخترعين والمبتكرين) والمستثمرين.
-رفع حصة المنطقة العربية من الاستثمار الأجنبي المباشر
-استعادة مجد الترجمة كمقدمة لبناء مجتمع المعرفة والاغتراف الذكي من الدوائر الحضارية الغربية المفيدة.
-إعادة الاعتبار للفرد العربي،بتبني سياسات التنمـــية البشريـــة المستدامـــة.

## الهوامش

1- تقرير التنمية الإنسانية العربية2002،المكتب الإقليمي للدول العربية،البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة،نيويورك،الولايات المتحدة الأمريكية،2002.ص6.

2-Dominique Foray.2000. L'économie de la connaissance. éditions la découverte.paris.2000.p7

3- بوزيان عثمان،اقتصاد المعرفة مفاهيم واتجاهات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية،جامعة ورقلة،09 مارس2004.

4-تقرير التنمية الإنسانية العربية2003،المكتب الإقليمي للدول العربية،البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة،نيويورك،الولايات المتحدة الأمريكية،2003.ص36.

5-المرجع السابق،ص38.

6- المرجع السابق،ص3.

7- بوزيان عثمان،اقتصاد المعرفة مفاهيم واتجاهات،مرجع سابق.ص242.

8- تقرير التنمية الإنسانية العربية2003،مرجع سابق،ص40.

9- بوطالب قويدر وبوطيبة فيصل، الاندماج في اقتصاد المعرفة: الفرص والتحديات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية،جامعة ورقلة،09 مارس2004.

10- صلاح سالم زرنوقة، قراءة في مفهوم اقتصاد المعرفة،على الموقع: http://www.ahram.org.eg

11-سالمي جمال، اثر التنمية البشرية المستدامة في تحسين فرص اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، جامعة ورقلة،09 مارس2004.

12-المرجع السابق.

13- تقرير التنمية الإنسانية العربية2003،مرجع سابق،ص3.

14- بوطالب قويدر وبوطيبة فيصل،مرجع سابق،ص 256.

15- حسانة محي الدين،اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات،على الموقع:http://www.arabcin.net.

16- بوطالب قويدر وبوطيبة فيصل،مرجع سابق،ص 256.

17- محمد دياب ،اقتصاد المعرفة أين نحن منه،على الموقع: **http://www.balagh.com**

18- بوطالب قويدر وبوطيبة فيصل،مرجع سابق،ص 257.

19- قويدري محمد.واقع وآفاق أنشطة البحث والتطور في بعض البلدان المغاربية، ، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية،جامعة ورقلة،09 مارس2004.ص163.

20- محمد دياب ،مرجع سابق.

21- بوطالب قويدر وبوطيبة فيصل،مرجع سابق،ص 257.

22- التقرير الاستراتيجي العربي، 2004،مركز الأهرام للدراسات السياسية و الإستراتيجية ، مؤسسة الأهرام،2004، على الموقع: http://www.ahram.org.eg/

23- تقرير التنمية الإنسانية العربية.2003 ،مرجع سابق،ص.63.
24- التقرير الاستراتيجي العربي 2004 ،مرجع سايق.
25- تقرير التنمية الإنسانية العربية2002،مرجع سابق، ص27.
26- تقرير التنمية الإنسانية العربية2003، مرجع سابق،ص64.
27- التقرير الاستراتيجي العربي 2004 ،مرجع سايق.
28-المرجع السابق.
29-المرجع السابق.
30- تقرير التنمية الإنسانية العربية 2002، مرجع سابق،ص72.
31 - محمد محمود مكاوي، البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمال المستقبل،على الموقع: http://informatics.gov.sa/magazine
32- تقرير التنمية الإنسانية العربية، 2003، مرجع سابق،ص74.
33- التقرير الاستراتيجي العربي 2004 ،مرجع سايق.
34- تقرير التنمية الإنسانية العربية .2002.مرجع سابق،ص 61 .
35-تقرير التنمية الإنسانية العربية، 2003،مرجع سابق،ص 73.
36- تقرير التنمية الإنسانية العربية 2002، مرجع سابق، ص50.
37- التقرير الاستراتيجي العربي 2004 ،مرجع سايق.
38- بوطالب قويدر وبوطيبة فيصل،مرجع سابق،ص 258.
39- تقرير التنمية الإنسانية العربية، 2002،مرجع سابق،ص68.

**المراجع:**

1-التقرير الاستراتيجي العربي، 2004،مركز الأهرام للدراسات السياسية و الإستراتيجية ، مؤسسة الأهرام،2004، على الموقع: http://www.ahram.org.eg/
2- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، قدرة المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة على الابتكار في بلدان مختارة من منطقة الإسكوا، نيويورك، 2002 ،على الموقع: **http:**//www.escwa.org.lb
3- بوطالب قويدر وبوطيبة فيصل، الاندماج في اقتصاد المعرفة: الفرص والتحديات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية،جامعة ورقلة،09 مارس2004.
4-بوزيان عثمان،اقتصاد المعرفة مفاهيم واتجاهات، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية،جامعة ورقلة،09 مارس2004.
5- بيانات الاسكوا الصحفية،2003، على الموقع:http:www.escwa.org.lb
6-حسانة محي الدين،اقتصاد المعرفة في مجتمع المعلومات،على الموقع:http://www.arabcin.net
7-تقرير التنمية الإنسانية العربية2003،المكتب الإقليمي للدول العربية،البرنامج الانمائي للأمم المتحدة،نيويورك،الولايات المتحدة الأمريكية،2003.
8-تقرير التنمية الإنسانية العربية2002،المكتب الإقليمي للدول العربية،البرنامج الانمائي للأمم المتحدة،نيويورك،الولايات المتحدة الأمريكية،2002.
9-محمد دياب ،اقتصاد المعرفة أين نحن منه،على الموقع: **http:** m//www.balagh.co

10- محمد محمود مكاوي،2005، البيئة الرقمية بين سلبيات الواقع وآمـــال المســـتقبل،على الموقـــع:
http://informatics.gov.sa/magazine
11-سالمي جمال، اثر التنمية البشرية المستدامة في تحسين فرص اندماج الجزائر في اقتصاد المعرفة، الملتقـــى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية، جامعـــة ورقلـــة،09 مارس2004.
12- صـــلاح ســـالم زرنوقـــة، 2005 ،قـــراءة في مفهـــوم اقتصـــاد المعرفـــة،على الموقـــع:
http://www.ahram.org.eg
13- قويدري محمد.واقع وآفاق أنشطة البحث والتطور في بعض البلدان المغاربية، ، الملتقى الدولي حول التنمية البشرية وفرص الاندماج في اقتصاد المعرفة والكفاءات البشرية،جامعة ورقلة،09 مارس2004.
14- Dominique Foray.2000. L'économie de la connaissance. éditions la découverte.paris.2000